

305404

**A MAGYAR  
BIOLOGIAI KUTATÓ-INTÉZET  
ISMERTETÉSE**

**ÉS**

**1928—1929. ÉVI JELENTÉSE.**



**TIHANY, 1930.  
AZ INTÉZET KIADÁSA.**

*Vermud. O. 381*

**A MAGYAR  
BIOLOGIAI KUTATÓ-INTÉZET  
ISMERTETÉSE**

**ÉS**

**1928—1929. ÉVI JELENTÉSE.**



**TIHANY, 1930.  
AZ INTÉZET KIADÁSA.**





133. 2. kötet

1930. évi költségvetés

1930. évi költségvetés

1930. évi költségvetés

M. T. AKAD. KÖNYVTÁRA  
Növekedéskönyv  
1930. év 3137 sz.



## ÁZ INTÉZETBEN TARTOTT ELŐADÁSOK

1928-ban.

- Dr. Méhes Gyula:* A szívhormonról. 1928. V. 6. Balatonfüredi orvoshét.
- Prof. dr. B. Schmid:* Die modernen Problemen der Tierpsychologie. 1928. VII. 1. Az intézetben dolgozó kutatók és meghívott közönség előtt.
- Dr. Réthly Antal:* A meteorologia multja és jelene. 1928. IX. 12.

1929-ben.

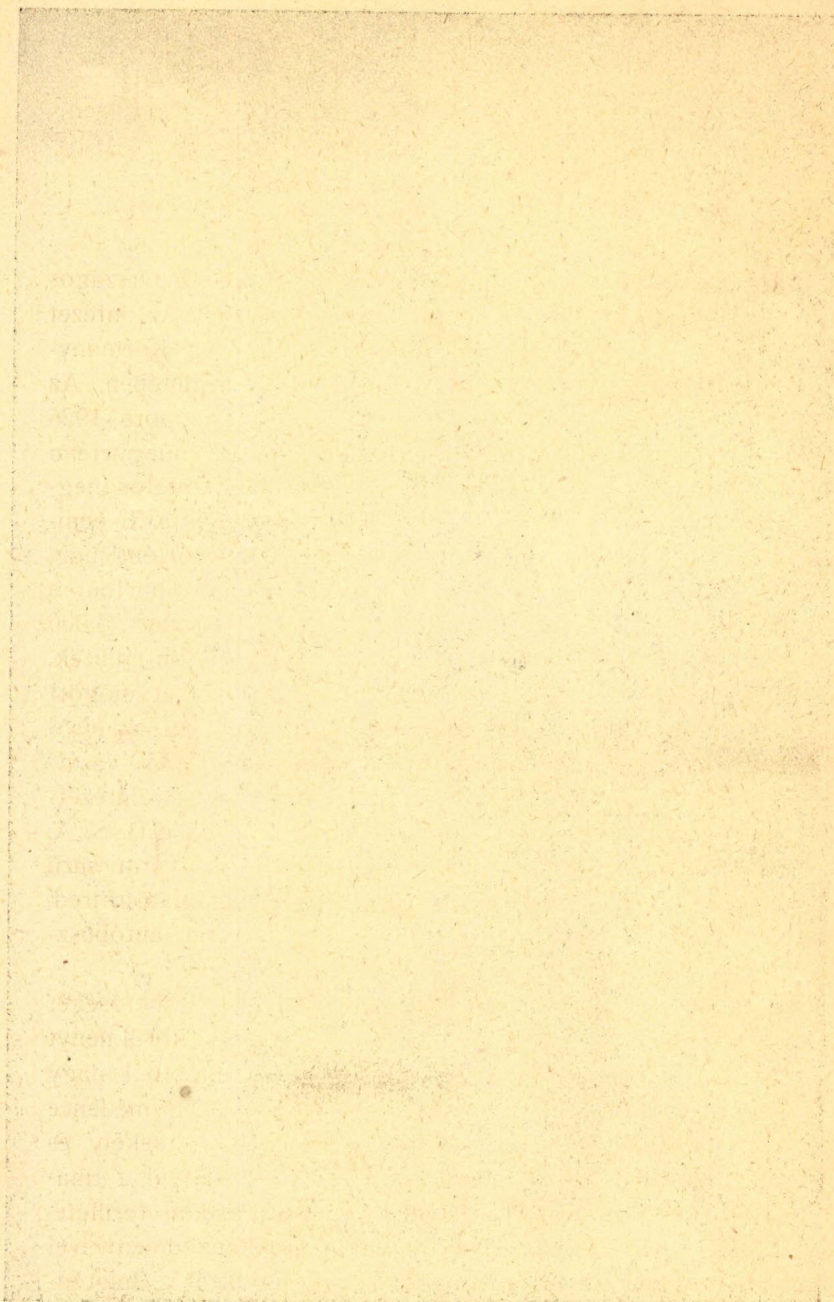
- Dr. Tokody László* egyet. m. tanár, Budapest. 1929. VI. 26.  
„A Röntgensugar szerepe a kristályok vizsgálatában”.
- Dr. bilkei Papp Ferenc* műegyetemi tanársegéd, Budapest. 1929. VI. 26.  
„A tihanyi félsziget geológiája”.
- Dr. Jeney Endre* egyet. ny. r. tanár. Szeged. 1929. VII. 3.  
„Tuberculosis elleni immunitás elszappanosított antigennel”.
- Dr. Szarka Sándor* egyet. tanársegéd, Debrecen. 1929. VII. 10.  
„Az „E” vitamin hatása az ovárium funkciójára”.
- Kúthy Sándor* egyet. tanársegéd, Debrecen. 1929. VII. 10.  
„Az epesavak szerepe a zsírresorpcionál”.
- Dr. Paul Weiss.* Berlin-Dahlem. 1929. VII. 13.  
„Resonanztheorie der Nervenenerregung”.
- Dr. Csörsz Károly* egyet. m. tanár, közkórházi főorvos, Debrecen—Baja. 1929. VII. 17. Öröklődéstan gyűjteménye egy részének bemutatása a következő kérdések alapján:
1. Az ikerszülésre való hajlam öröklődése.
  2. A nemek megoszlásához.
  3. Az élettartam kérdéséhez.





1. ábra. A tihanyi biológiai kutató intézet látképe.





## AZ INTÉZET LEIRÁSA.

A Tihanyi Magyar Biológiai Kutató Intézet az Országos Magyar Gyűjteményegyetem kötelékében létesült. Az intézet alapkölététele 1926. aug. 25-én volt, Magyarország Kormányzója, a miniszterelnök és a kultuszminiszter jelenlétében. Az építkezések azonnal megkezdődtek és az épületcsoport 1926 őszétől számított egy év alatt, — Dr. Kotsis Iván műegyetemi ny. r. tanár tervei szerint — elkészült (1. ábra). A hivatalos megnyitás 1927. szeptember hó 5.-én, a Kormányzó Ur és a X. nemzetközi zoológiai kongresszus tagjai jelenlétében — történt meg.

A kutató intézet a Balaton egyik legfestőibb pontján, a tihanyi félsziget keleti partján, az ősi tihanyi apátság alatt, 5.000 öl parti területen áll. Maguk az épületek sziklás talajon épültek, míg az intézet kertje már feltöltött terület. Az intézet mögött halad az 1929-ben befejezett új balatoni körút. Ezen az elsőrangú autóúton Balatonfüred 8 km., Aszófő-Tihany MÁV. vasútállomás 5 km. és a tihany-szántódi rév 2 km.-re van. Az intézetnek ezáltal jó összeköttetése van az előbbieken kívül a D. S. A. vasút Szántód, illetve Balatonföldvár állomásával is. Nyáron sűrű gőzhajóközlekedést tart fenn a B. H. r. t. Siófok, Balatonfüred, Balatonföldvár és Tihany között, — nemkülönben autóbuszjárat is van Tihany-Veszprém között.

Az intézet létesítésénél nemcsak a jó megközelíthetőséget tartották szem előtt, hanem azt a nagyfontosságú körülményt is, mely különösen balatoni hydrobiológiai szempontból nagy fontosságú, hogy a tihanyi félsziget a két nagy balatoni medence találkozásánál fekszik. E hely különösen alkalmas sekély és mély vizek összehasonlító tanulmányozására. Azonkívül a tihanyi félsziget a Balaton környékének legérzékenyebb területe, mely belső tavával, hegyeivel, vulkánikus képződményeivel egyébként is sok érdekességet nyújt. Tihany egyúttal a Balaton-

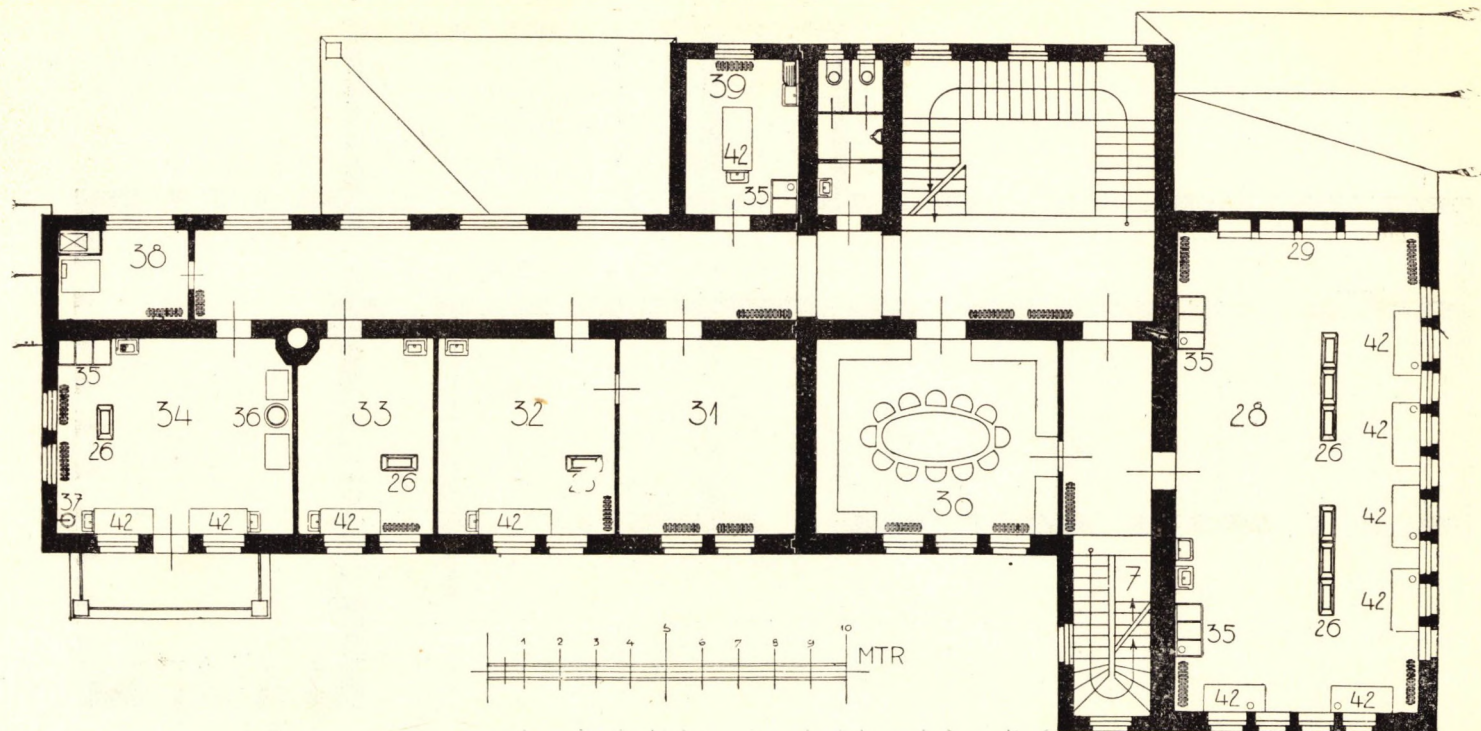


nak egyik legszebb helye is, ahol a munkához szükséges nyugalom is megtalálható.

Kutatás szempontjából az intézet célja és feladata kettős és pedig: egyfelől a Balatonnak, mint életközegnek a vizsgálata, amivel kapcsolatos a Balatonban élő szervezetek biológiai tanulmányozása, — másfelől pedig a Balatontól függetlenül, — általános biológiai, physiologiai, biochemiai, stb. kutatások. Ezen kettős cél gyakorlati megvalósítása végett az intézet két osztályra: a balatoni biológiai és az általános biológiai osztályra különítettett el. Ez az elkülönítés nem jelent azonban tudományos elkülönítést. Mindenik osztály igyekszik kutatásaiban a másikkal együtt működni, megosztás csak annyiban van, hogy míg a balatoni biológiai osztály munkakörében a morphológiai, hydrobiológiai problémákon, a növekedés és oekológia kérdéseinek tanulmányozásán van a hangsúly, addig az általános biológiai osztály az életjelenségek vizsgálatára és magyarázatára, physiologiai, fizikokémiai és biokémiai problémák megoldására törekszik.

A balatoni biológiai osztály szempontjából a tó különösen érdekes, mert egyrészt Európa egyik legnagyobb (87 km. hosszú és átlag 8 km. széles) tava, de emellett átlagosan csak 3 m. mély (max. 11 m.). A flóra és fauna gazdagsága sokkal nagyobb, mint a legtöbb jól ismert európai tóé. A tó tudományos felkutatására már 1890-ben szerveztek egy „Balatoni Bizottságot”, mely évekig foglalkozott a Balaton tanulmányozásával, — az erről szóló tudományos közlemények egész sora látott napvilágot, — de éppen a Balaton biológiai átkutatása, — mint ezt a „Bizottság” hangsúlyozta is, — csupán előzetes, tájékoztató volt. A tó rendszeres biológiai átkutatására még a háború előtt, a földművelési- és kultuszminiszterium együttesen egy biológiai állomást szándékozott létesíteni, de a terv kivitelét a háború megakadályozta. A félben maradt munkát a Magyar Nemzeti Múzeum által 1925-ben Révfülöpön létesített kis „Biológiai Állomás” vette át és folytatta mindaddig, míg az új tihanyi kutatóintézet el nem készült. Ez a kis állomás azután a Magyar Biológiai Kutatóintézetbe be is olvadt. A balatoni biológiai osztály munkája természetesen kiterjed a Balaton közvetlen környékének növény és állatvilágára is. Az általános biológiai osztály

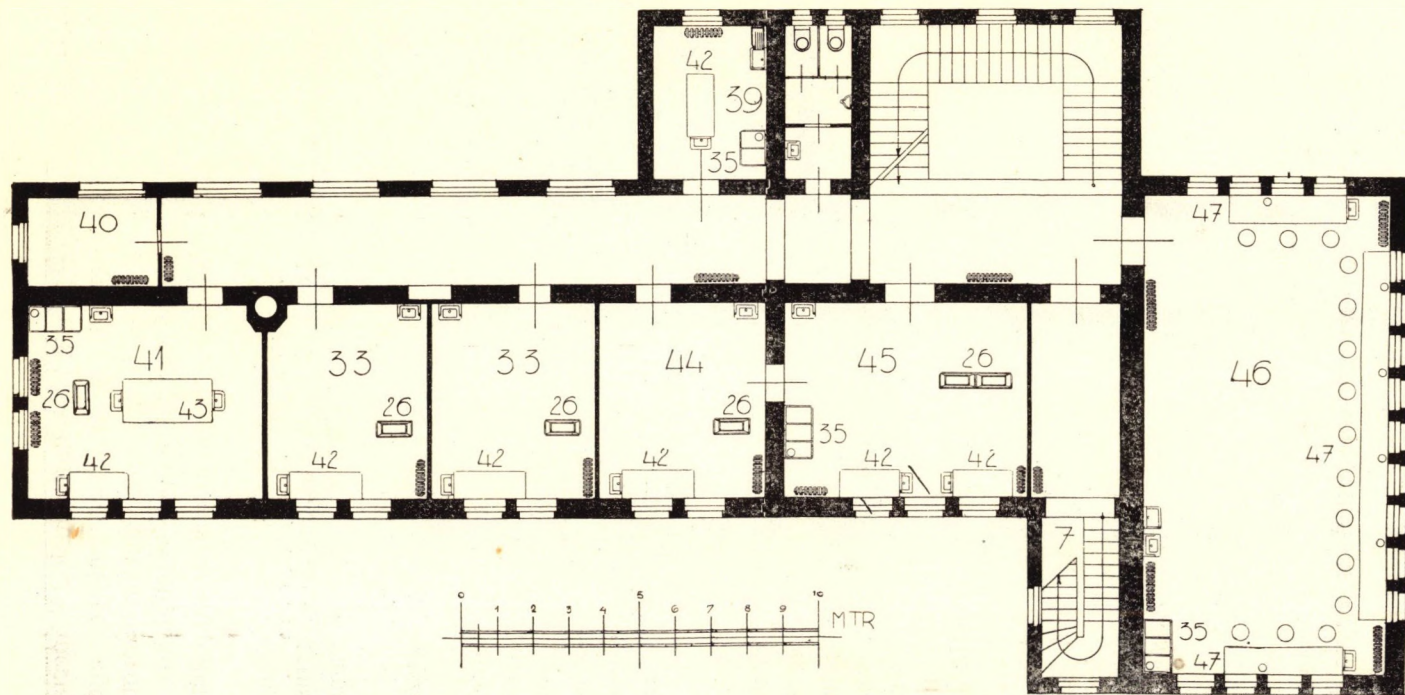




2. ábra. A kutató intézet földszintjének alaprajza.

28. Mikroszkopiai lab., 30 könyvtár, 31. osztályigazgató szobája, 32. ugyanannak laboratoriuma, 33. adjunktus laboratoriuma, 34. bakteriológiai la.,  
38. gázfejlesztő, 39. laboráns, 42. dolgozó-asztalok, 26. aquariumok, 35. vegy ifülkék, 36. sterilisator, 37. centrifuga.





3. ábra. A kutató intézet I. emeletének alaprajza.

46. kurszlaboratorium, 45. élettani lab., 44. igazgató laboratóriumja, 23. adjunktusok laboratóriuma, 41. kémiai lab., 40. mérlegszoba, 39. laboráns, 47. dolgozó-asztalok, 35. vegyi fülkék, 26. aquariumok, 43. vegyi dolgozó-asztalok, 42. dolgozó-asztalok.

munkalehetőségei kiterjednek — tekintet nélkül a specialis helyi feladatokra, — a physiologia és rokon tudományok egész munkakörére. Az intézet tehát nemcsak mint balatoni hydrobiológiai, illetve limnológiai intézet működik, hanem az általános biológiai osztály megfelelő felszerelése bármely irányú biológiai munka elvégzésére is alkalmassá teszi.

Az előbb említett munkaprogrammon kívül, az intézetnek feladata még biológiai továbbképző tanfolyamok tartása is középiskolai biológus tanárok részére. Ezek a tanfolyamok évenként kétszer, 2, illetve 3 hétig tartanak.

Mindezen feladatok elvégzésére — megfelelő felszereléssel, — a következő helyiségek állanak rendelkezésre:

Az intézet központja a nagy laboratóriumi épület. Ennek beosztása a következő. A földszinten (2. ábra) a balatoni biológiai osztály helyiségei vannak. Elsősorban is egy nagy mikroszkopiai laboratórium 6 dolgozóhellyel (28), bakteriológiai laboratórium (34) 3 munkahellyel és teljes modern felszereléssel, az osztályvezető szobája (31) és laboratóriuma (32), az adjunktus laboratóriuma (33) és a könyvtár-helyiség (30).

Az első emeleten (3. ábra) van az Általános biológiai osztály, mely egy nagy élettani laboratóriumból (45), az osztályvezető (44), az adjunktus dolgozóhelyiségéből (33), egy egyszemélyes laboratóriumi helyiségéből (33), kémiai laboratóriumból (41), mérlegszobából (40) és egy 15 munkahellyel bíró kurzusteremből (46) áll. Az épületben van még egy nagy műterem, fotográfáló sötétkamra és optikai laboratórium. Az alagsorban található a rengésmentes laboratórium, tenyésztő helyiség, raktárak, gépház és gépész lakása. Az egész épületben központi melegvíz-fűtés van és minden szobában balatonvíz és vezetéki ivóvíz.

Tudományos kutatások, gyűjtő-kirándulások stb. részére az intézet egy 20 személyes motorosjachtal, egy 6 személyes motorcsónakkal, egy vitorlással és egy evezős csónakkal rendelkezik.

Az intézet felszerelése sokoldalú: van 440 voltos váltóárama motorok hajtására, 220 voltos váltóáram világítási és laboratóriumi célokra, továbbá 110 voltos egyenárama. Minden laboratóriumi helyiség el van látva gázvezetékekkel, az aquariumokhoz szükséges komprimált levegő vezetékekkel és egyes laboratóri-



umok centrális vacuum-vezetékekkel. Minden dolgozóhelyhez egy kettős aquarium tartozik. Ezeket két nagy, balatonvizet tartalmazó víztartály táplálja. A balatonvizet egy 200 m. hosszú eternit csövön át szívja a Balatonból és nyomja a toronyban elhelyezett tartályokba egy villanymotor. Van ezenkívül egy tenger-, illetve művítartály is, mely két aquariumot táplál.

Az intézetet felkereső kutatók számára egy vendégház épült (4. ábra), amelyben — 15 szobában — 25 ágy áll a kutatók rendelkezésére. Ebben az épületben van még a konyha (6), a közös étterem (3) és a konyhaüzemet vezető altiszt lakása is.

A vendégház mögött van az intézet tisztviselői számára épült lakóház két 3 szobás lakással. E mellett áll még egy, csak nyáron lakható, könnyűépítkezésű kurzusház, kurzisták számára, 15 ágygal.

A laboratoriumi épület déli oldalán van az igazgatósági épület, egy négyszobás, két kétszobás és egy altiszt lakással.

A laboratoriumi épület mögött még egy kisebb épület áll, a kísérleti állatok elhelyezésére szolgáló istálló és a szennyvíz-szűrő-telep, — előtte pedig két, földbe sülyesztett kísérleti medence van. Itt van még a kísérleti üvegháznak és a nyilvános aquariumnak a helye is, — ezek azonban, sajnos — fedezet hiányában még nem épülhettek fel.

A különben egyszerű és csak célszerűsége törekvő épületeket festői keresztfolyosó köti egymással össze.

#### *A laboratoriumok felszerelése.*

Állattani- és növénytani laboratoriumok: praeparáló binokuláris, normális- és polarizációs mikroszkópok, szövettani dolgozáshoz szükséges teljes felszereléssel, mikrotomok, mikro-manipulator, mikrofotografáló és nagyító készülékek, továbbá mindenféle hydrobiológiai gyűjtő- és praeparáló műszer stb.

Bakteriológiai laboratorium: magasnyomású gőzsterilizátor, hőlég-sterilizátor, thermostat, centrifuga (3500 ford. sz.) stb.

Élettani laboratorium: elektromotorral hajtott nagy kymographion, registrálásokhoz szükséges segédeszközök, steril műtétek végzéséhez szükséges műszer stb. felszerelés.

Kémiai-, illetve fizikokémiai laboratorium: analitikai és szintetikus kémiai munkákhoz szükséges üveg- és vegyszerraktár,

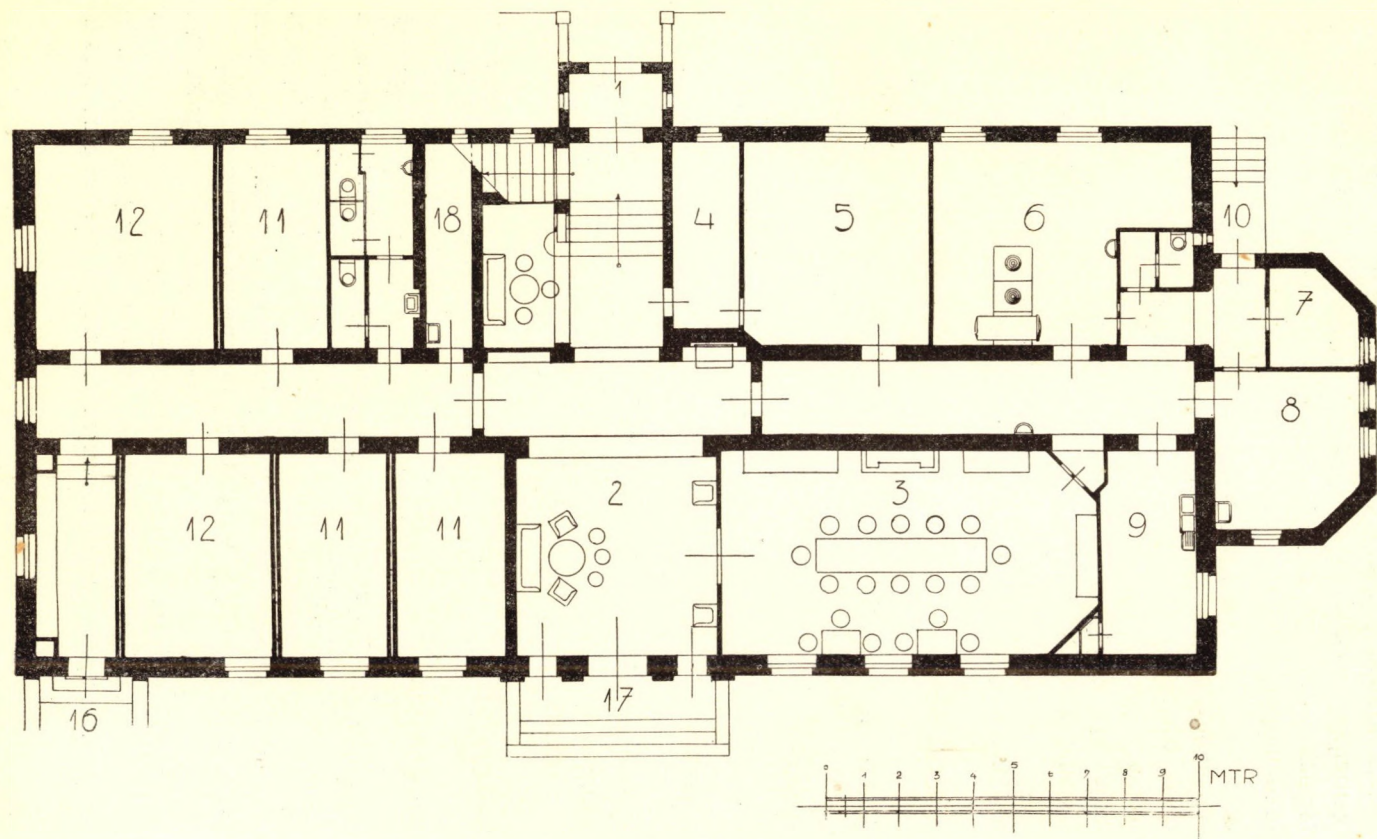
interferometer, nephelometer, refractometer, colorimeter, elektrometriás- és colorimetriás pH. megh. készülék, vezetőképesség megh. készülék, elektromos nagy centrifuga, analitikai és taramérleg stb.

Van ezenkívül szövettenyésztési vizsgálatokhoz és a *Drosophylán* végezhető örökléstani kutatásokhoz szükséges felszerelés is.

A mechanikai műhely felszerelése lehetővé teszi egyszerűbb műszerek, eszközök házi előállítását; van esztergapad, fúrógép stb.







4. ábra. A vendégház földszinti alaprajza.

## FELVÉTELI TUDNIVALÓK:

1. Az intézetben dolgozhatnak:

- a) A hazai egyetemek és főiskolák tanári és tudományos személyzeti kara.
- b) A Magyar Nemzeti Muzeum állattárának, növénytárának és más állami tudományos intézetek személyzete.
- c) Hazai és külföldi, a biológiai tudományokkal foglalkozó hivatásos kutató.
- d) Minden független, de megfelelő szakképzettségű kutató.

Az intézetben rendelkezésre álló dolgozóhelyek használatát az osztályigazgatók engedélyezik a rendelkezésre álló helyek arányában.

2. Akik az intézetben dolgozni akarnak az igazgatósággal a következőket kötelesek előre közölni:

- a) Mektől, meddig kívánnak az intézetben dolgozni?
- b) Kívánnak-e lakást, valamint ellátást az intézet vendégházában?
- c) Milyen témakörben kívánnak dolgozni, illetőleg az intézet melyik osztályában kívánnak munkahelyet?
- d) Milyen eszközökre, vegyszerekre, egyéb vizsgálati anyagra lesz szükségük?

3. A bejelentett határidők pontosan betartandók, ellenkező esetben az igényjogosultság megszűnik.

4. A dolgozóhelyek lefoglalása csak arra az időre lehetséges, amíg az illető valóságban az intézetben dolgozik. Ha valaki a neki átengedett dolgozóhelyet egy hétig nem használja, akkor az a hely minden további eljárás nélkül másnak adható át és az illetőnek visszatérése esetére új helyet kell kérelmeznie. (Szab. 7. §).

5. Hazai egyetemek és főiskolák-, továbbá tudományos intézetek tudományos személyzete, valamint az erre engedélyt nyerő más hazai kutatók a vendégházban ingyen lakhatnak, csupán minden megkezdett hét után fizetnek 1 pengőt szemé-



lyenként ágynemű stb. mosására. Télen ezenkívül naponta 50 fillért fizetnek fűtés címén. Mások naponta 2 P-t fizetnek a szobáért a fenti díjakon kívül. Melegfürdőért 1.50 P fizetendő.

6. A vendégház lakóinak kiszolgálása, mely a szoba kitakarításából, cipőtisztításból és fűtésből áll, ingyenes, de a kiszolgáló más egyéb, netán igénybevett szolgálata honorálandó, kiadásai pedig megtérítendőek.

7. Étkezésekért, valamint fehérneműmosásért a kifüggesztett árlap árai fizetendőek.

8. Kutatók családtagjai a vendégházban nem helyezhetők el, csak az O. M. Gy. E. Tanácsának előzetesen nyert engedélye alapján.

9. Hazai egyetemek, főiskolák, valamint tudományos intézetek tudományos személyzete, úgyszintén az erre engedélyt nyelő más hazai kutatók az intézeti munkahelyet, eszközöket és vizsgálati anyagot, — utóbbit havi 25 P értékig, — díjtalanul kapják. Mások ugyanezért havi 65 P-t fizetnek. 25 P értéket meghaladó anyagfogyasztás azonban megfizetendő.

10. Az eszközök és anyagok átvétele elismervény ellenében történik. Távozáskor az elismervény ellenében minden visszaszolgáltatandó. Eszközökben és felszerelésben okozott mindenemű kár azonnal megtérítendő.

11. A balatoni fürdőért havonta és személyenkint 1 P fizetendő.

12. Étkezés: Az intézet mensáján (reggeli, ebéd, vacsora) ezidőszereint napi 2.75 P.

13. Az érkezés és eltávozás pontos ideje 24 órával előbb bejelentendő.

Az intézet vasútállomása Aszófő-Tihany (MÁV. Budapest K. p. u.-Tapolca vonalán). Előzetes jelentkezés esetén ide autót küldünk (4 P). Bejelentés nélkül Budapest felől érkezők helyesebben teszik, ha Balatonfüred állomáson hagyják el a vonatot, ahol mindenkor autótaxi kapható (8 P).

15. Nyáron jó hajóösszeköttetés van Balatonföldvár—Tihany, Siófok—Tihany valamint Balatonfüred—Tihany között. Siófok és Balatonföldvár Budapest déli vasút állomásról a D. S. A. vasút vonalán érhetők el.

16. Az intézet telefonszáma: Tihany 8.

## AZ INTÉZET SZEMÉLYZETE:

1. **dr. Verzár Frigyes**, egyet. ny. r. tanár.  
Ált. biol. osztály igazgatója. Az intézet adminisztrációjával megbízva.
2. **dr. Entz Géza**, volt budapesti egyet. ny. r. tanár.  
A balatoni biológiai osztály igazgatója.
3. **dr. váradi Méhes Gyula**, adjunktus.  
Általános biológiai osztály.
4. **dr. Müller Sándor**, adjunktus.  
Általános biológiai osztály.
5. **dr. Koller Pius**, adjunktus.  
Általános biológiai osztály.
6. **dr. Rotarides Mihály**, adjunktus.  
Balatoni biológiai osztály.
7. **dr. Csik Lajos**, biológiai intézeti tiszt.  
Általános biológiai osztály.
8. **dr. Wolsky Sándor**, biológiai intézeti tiszt.  
Balatoni biológiai osztály.
9. **dr. Scherffel Aladár**, tiszteletdíjas.  
Balatoni biológiai osztály.

### ALTISZTEK:

1. **Németh József**, műszaki altiszt.
2. **Kenesei György**, II. o. altiszt.
3. **Simon Béla**, konyha és szálló üzemvezető.
4. **Holly Ferenc**, hajógépész, műszaki altiszt.
5. **Molnár Ferenc**, napidíjas.





## AZ INTÉZETBEN DOLGOZTAK

1927. IX. 1—1929. XII. 31-ig.

### AZ I. OSZTÁLYON:

1. **dr. Varga Lajos** százados, katonai főreáliskolai tanár Sopron. 1928. XII. 26—31.  
„A Balaton Rotatorai”. Int. Munkái III.
2. **Horváthy Dezső** egyet. hallg. Debrecen. Egyet. Állattani int. 1927. XII. 6—1928. I. 29.  
„A Balaton pióczái”.
3. **Kiss József** egyet. hallg. Debrecen. Egyet. Állattani int. 1927. XII. 6—1928. II. 3.  
„A Balaton szivacsai” (Term. Tud. Közlöny. 1929).
4. **dr. Unger Emil** adjunktus. Halélettani és szennyvíztisztító kis. áll. Budapest. 1928. III. 13—16-ig.  
„Haltáplálék”.
5. **dr. Varga Lajos**. Lásd I sz. 1928. IV. 1—8-ig.
6. **dr. Erler Ernst** középiskolai tanár Leipzig. 1928. IV. 1—30-ig.
7. **Frau E. Erler** Leipzig. 1928. IV. 1—30-ig.
8. **dr. Cholnoky Béla** Szeged. 1928. IV. 16—30-ig.  
„Diatomák ökológiája és fejlődéstana”.
9. **dr. vitéz Szepesfalvy János** muz. ig. őr. Budapest, M. N. Muzeum Növénytár. 1928. IV. 17—22.  
„Tihany vidéke Bryophytái”.
10. **dr. Szalay László** muz. tisztv. középisk. tanár Budapest, M. N. Muzeum Állattár. 1928. V. 1—VI. 30-ig.  
„A Balaton Hydracarinái”.
11. **dr. Kolozsváry Gábor** Szeged, Állatrendszertani int. 1928. VI. 1—VII. 15-ig.  
„A tihanyi félsziget pókfaunája” (Int. Munkái III.)
12. **dr. Werner Siedentop**. Kiel. Zool. Inst. 1928. VI. I—X. 21-ig.  
„Leptodora Kindtii physiologiája”. (Int. Munkái III.)
13. **dr. Dudich Endre** egyet. m. tanár Budapest. M. N. Muzeum Állattár. 1928. VI. 5—X. 1-ig.  
„Polarizációs vizsg. rákokon”. (Zool. Anz. 1929. Math. Term. Tud. Értesítő 1929.)
14. **Szemes Gábor** polg. isk. tanárj. Budapest. Pedagogium. 1928. VI. 8—IX. 25-ig.  
„Algológiai tanulmányok”.
15. **dr. Wagner János** Muz. gyakornok. Budapest. M. N. Muzeum Állattár. 1928. VI. 20—VIII. 1-ig.  
„A Balaton vízi csigái”. (Int. Munkái II.)
16. **dr. Boros Ádám** adjunktus. Budapest. Gyógynövénykísérleti áll. 1928. VI. 18—26-ig.  
„Florisztikai kutatások”.

17. **dr. Sümeghy Károly** Budapest. Földtani int. 1928. VI. 25—27-ig.  
„Zoopalaeontologiai kutatások”.
18. **dr. Varga Lajos** (lásd. I. sz.) 1928. VII. 5—20-ig.
19. **dr. Varga Lajos** (lásd. I. sz.) 1928. VIII. 27—29-ig.
20. **dr. Horváth Géza** ny. muz. igazgató, Budapest. M. N. Muzeum Állattár.  
1928. VII. 4—VIII. 1-ig.  
„Haemipterák gyűjtése”.
21. **Haraszty Árpád** tanárj. Budapest. Növénytani int. 1928. VII. 1—VIII. 18.
22. **dr. Wolsky Sándor** egyet. tanársegéd Budapest. Ált. Állattani Int. 1928.  
VII. 10—VII. 30-ig.
23. **Balogh Anna** egyet. hallg. Szeged. Állatrendszertani intézet. 1928. VII.  
16—IX. 5.  
„Hazai Cobitisek morphológiája”.
24. **dr. Filárszky Nándor** muz. igazgató, Budapest. M. N. Muz. Növénytár.  
1928. VII. 16—VIII. 1-ig.  
„Characeae a Balatonban”.
25. **dr. Andriská Viktor** egyet. m. tanár, adjunktus. Budapest. Közeg. Int.  
1928. VIII. 1—30.  
„Tihany—Füzű közti forrásvizek kémiai és bakt. vizsg.”
26. **dr. Andriskáné dr. Makfalvy Margit** egyet. tan. seg. Budapest. Közeg.  
Int. lásd 25.
27. **dr. Rigler Gusztáv** egyet. ny. r. tanár, Budapest. Közegészségtani Int.  
1928. VIII. 1—30-ig. Lásd 25. (Int. Munkái III.)
28. **dr. Zimmermann Ágoston** főisk. ny. r. tanár, Budapest. Állatorvosi  
Főisk. 1928. VIII. 15—VIII. 30-ig.
29. **dr. Heinrich Walter** egyet. ny. r. k. tanár, Heidelberg. Botan. Inst.  
1928. VIII. 7—IX. 26-ig.  
Osmosisnyomás növénysejtekben. Növénytársági tanulmányok.  
(Planta 1929.) „Berichte Deutsch. Bot. Ges”. 1929 Int. Munkái III.
30. **Frau Erna Walter.** (Lásd 29.)
31. **dr. Fehér Dániel** főiskolai tanár, Sopron. Erdészeti és Bányászati Fő-  
iskola. 1928.  
„A Balaton vizének bakteriumai”.
32. **Magyar Pál** erdőmérnök, Sopron. Erdészeti Főiskola. 1928. VIII. 25—  
IX. 5-ig.  
„Talajelemzések különböző növényközösségekben”.
33. **dr. Szabó Patai József** muz. ör. Budapest. M. N. Muz. Állattár. 1928.  
IX. 7—10-ig.
34. **dr. Kol Erzsébet** adjunkt. Szeged. Növénytani Int. 1928. IX. 17—X. 9-ig.  
„Algologiai tanulmányok; kül. Desmidiaceák”. (Int. Munkái III.)
35. **Kintzler Ottó** gyógyszerész. Praha. Botan. Inst. Deutsch. Univ. 1928.  
IX. 19—X. 1.  
„Pollenanalytikai furások a balatonvidéki lápokban”.
36. **dr. Sümeghy Károly** Lásd 17. sz. 1928. IX. 30—X. 3-ig.
37. **dr. B. Fedtszenko** egyet. tanár Leningrad. Növényt. Int. 1928. IX. 17-18.  
„Növényföldrajzi tanulmányok Tihanyban”.
38. **dr. Varga Lajos** lásd I. sz. 1928. IX. 7—10-ig.
39. **dr. Dudich Endre** egyet. m. tanár, Budapest. (Lásd 13. sz.) 1929. I. 1—  
IX. 25-ig.
40. **Gallik Oswald** ny. bencés tanár Tihany. IV. 5—VII. 5.  
„A Balaton Diatomái”.
41. **dr. vitéz Szepesfalvy János** (Lásd 9. sz.) 1929. V. 12—18-ig.
42. **dr. Szilády Zoltán és neje** egyet. m. tanár Budapest. M. N. Muz. Állat-  
tár 1929. VI. 1—18-ig.  
„Diptera tanulmányok”.
43. **dr. Tokody László** egyet. m. tanár, adjunkt. Budapest. Műegyetem.  
1929. VI. 1—30-ig.



44. dr. **Papp Ferenc** tanársegéd. Budapest. Műegyetem. 1929. VI. 1—30-ig.  
„A tihanyi félsziget geológiája”. (Új felvétel).
45. **Zilahi Sebess Géza** egyet. hallg. tb. tanársegéd, Debrecen. Egyet. Állattani Int. 1929. VI. 1—IX. 30-ig.  
„A Balaton Chironomidái”. (Int. Munkái III.)
46. **Horváth Dezső** egyet. hallg. Debrecen. Egyet. Állattani Int. 1929. VI. 1—30-ig.  
„A Balaton piócái”.
47. dr. **Horváth Géza** ny. muz. igazgató, Budapest. N. Múzeum Állattár 1929. VI. 15—VIII. 1-ig.
48. dr. **Kol Erzsébet** adjunkt. Szeged. Növénytan int. VI. 18—VII. 12.  
„Algológiai tanulmányok a balatonvidéki lápok és kútakban”.
49. dr. **Greguss Pál** egyet. m. tanár, Szeged. Tanárképző int. 1929. VI. 18—27-ig.  
„Növényphysiologiai módszerek megismerése”.
50. **Szemes Gábor** polg. isk. tanár, Szeged. 1929. VII. 6—VIII. 31.
51. **Zólyomi Bálint** egyet. hallg. Budapest. Eötvös Kollégium. 1929. VII. 15—VIII. 30.  
„Növényzociologiai módsz. megismerése. Potamogeton balatonic”.
52. dr. **Rotaridesz Mihály** egyet. tan. segéd, Szeged. Ált. állattani int. 1929. VIII. 11—VIII. 28.  
„A lősz csiga faunája összevetve a mai állapottal”.
53. dr. **Gelei József** egyet. ny. r. tanár, Szeged. Ált. állattani int. 1929. VII. 6—VIII. 31-ig.  
„A Balaton örvényféregfaunája. 2. A Balaton környék forrásainak Trikladidái. 3. A kővágóörsi kőtenger kalcit medencéjének faunája. 4. A kádártai dolomit források faunája. 5. A véglények idegrendszere”.
54. **Boross Lajos** egyet. gyakornok, Szeged. Ált. állattani int. 1929. VIII. 3—31-ig.  
„Limulium lárvá táplálékszerző készülékének, bélcső anatómiájának és bélszövettanának vizsgálatai”.
55. **Rösch Magda** polg. isk. tanárnő, Szeged. Tanárképző int. 1929. VIII. 1—31-ig.  
„Lombos mohagyűjtés, protozoa kutatás módszerei”.
56. dr. **Varga Lajos** 1929. VII. 6—VIII. 3-ig. (Lásd 1. sz.)
57. dr. **Tulogdy János** középiskolai tanár, Kolozsvár. Ref. Kolleg. 1929. VII. 29—VIII. 2.  
„Geológiai tanulmányok a Balaton környékén”.
58. **Haraszty Árpád** egyet. tanársegéd. 1929. VIII. 1—IX. 20-ig.  
„Növényfiziológiai vizsg.”
59. dr. **Rigler Gusztáv** egyet. ny. r. tanár. 1929. VIII. 3—VIII. 31-ig.  
„A Balaton környék (Keszthely—Tihany) forrásainak kémiai és bakt. vizsgálata”.
60. dr. **Csegezy Géza** egyet. tanársegéd, Budapest. Közeg. Int. 1929. VIII. 1—IX. 8-ig.  
„Prof. Riglerrel közös munka”.
61. dr. **C. G. Hirsch** egyet. tanár, Utrecht. Egyet. Állattani Int. 1929. VIII. 15—18-ig.
62. **Zólyomi Bálint**. (Lásd 51. sz.) 1929. IX. 4—18-ig.
63. dr. **Vendl Miklós** főisk. r. tanár, Sopron. 1929. IX. 19—21.  
„Polarizációs vizsgálatok rákokon”. (Dudich).



## A II. OSZTALYON:

1. dr. Kokas Eszter egyet. tan. segéd, Debrecen. Egyet. Élettani int. 1928. III. 1—15.  
„Vagus-anyag tanulmány”.
2. dr. Hári Pál egyet. ny. r. tanár, Budapest. Egyet. Élettani Int. 1928. IV. 3—5-ig.
3. Prof. dr. Bastian Schmid. München. 1928. VI. 10—VII. 8-ig.  
„Zoopsychológiai tanulmányok.”
4. dr. Kokas Eszter (Lásd 1. sz.) 1928. VI. 17—VII. 23.  
„Az ephedrin farmakológiája. (Int. Munkái II/2.)
5. Gallé Ilona orvostanhallg. Debrecen. Egyet. Vegytani Int. 1928. VII. 17—IX. 15.  
„Jód meghatározása a Balaton vizében”. (Int. Munkái II/2.)
6. dr. Zih Sándor egyet. tanársegéd, Debrecen. Ált. Kórtani Int. 1928. VII. 4—30.  
„A Balaton vizének bakt. tartalma”. (Int. Munkái II/2.)
7. Páter János egyet. gyakornok, Debrecen. Egyet. Élettani Int. 1928. VII. 1—VIII. 31-ig.  
„pH megh. és photometriás vizsg. a Balaton vizében. (Int. Munkái II/2.)
8. dr. Gärtner István egyet. tanársegéd, Debrecen. Gyógyszertani Int. 1928. VII. 2—IX. 15-ig.  
„Meteorológiai vizsg. Interferometriás vizsg. a Balaton és környékének vizeiben. (Int. Munkái II/2.)
9. Ludánv György egyet. gyakornok, Debrecen. Élettani Int. 1928. VII. 2—IX. 15-ig.  
„Elektrophysiológiai és biológiai vizsgálatok”. (Int. Munkái II/2.)
10. dr. Koller Pius bencés tanár, Budapest. 1928. VII. 10—VIII. 18-ig.  
„Szövettenyésztési és vitálfestési kísérletek”. (Int. Munkái II/2.)
11. dr. Geiger Ernő egyet. m. tanár, Pécs. Egyet. Gyógyszertani Int. 1928. VII. 16—VIII. 13.  
„Pharmakológiai vizsg. kagylók záróizmáin”. (Int. Munkái II/2.)
12. dr. Reiner László egyet. m. tanár, Pécs. Egyet. Közeg. Int. 1928. VII. 25—IX. 28-ig.
13. dr. Gróh Gyula főiskolai tanár, Budapest. Állatorvosi Főisk. 1928. VIII. 8—9-ig.
14. dr. Orsós Ferenc egyet. ny. r. tanár, Debrecen. Kórbontani Int. 1928. VIII. 9—18.
15. dr. Belák Sándor egyet. ny. r. tanár, Debrecen. Gyógyszertani Int. 1928. VIII. 9—18-ig.  
„Meteorológiai megfigyelések”. (Int. Munkái II/2.)
16. dr. Réthly Antal egyet. m. tanár, Budapest. Meteorolog. Int. 1928. IX. 1—15-ig.  
„Meteorológiai tanulmányok”. (Int. Munkái II/2.)
17. dr. Ferencz Pálné orvos, Budapest. 1928. VIII. 15—IX. 15.  
„Immunbiológiai vizsgálatok”.
18. dr. Ferencz Pál orvos, Budapest. 1928. VIII. 15—IX. 15-ig.  
„Immunbiológiai vizsgálatok”.
19. dr. Waltner Károly egyet. m. tanár, Szeged. Gyermekek. klin. 1928. IX. 1—15.  
„Haematológiai vizsg.”
20. dr. Waltnerné, Mogan Klára dr. Szeged. Gyermekek klin. 1928. IX. 1—15.  
1. 19. sz.
21. dr. Jendrassik Loránd egyet. m. tan. Pécs. Belgyógyászat. klin. 1928. IX. 1—15.  
„Az agyvelő kivonatok physiologiás hatása”. (Int. Munkái II/2.)



22. Szabó Zoltán vegyész hallg. Budapest. 1929. VI. 15—IX. 1.-ig.  
„Quantitativ vízmeghatározások a Balatonban”.
23. dr. Szarka Sándor egyet. tanársegéd, Debrecen. Élettani Int. 1929.  
VI. 15—VII. 30-ig.  
„Halak gázanyagcseréje”.
24. Ludány György orvostanhallg. egyet. gyakornok, Debrecen. Élettani Int. 1929. VI. 15—VIII. 6.  
„Elektrophysiologiai munkák”.
25. Kúthy Sándor egyet. tanársegéd, Debrecen. Élettani Int. 1929. VII. 15—VIII. 6.  
„A hydrotropia physiologiai jelentősége”.
26. Dr. Kreiker Aladár egyet. ny. r. tanár, Debrecen. Szemészeti klinika. 1929. VI. 18—VI. 27.  
„Anyaggyűjtés regenerációs vizsgálatokhoz”.
27. Barta László egyet. gyak. Debrecen. Végytani Int. 1929. VII. 11—IX. 30.  
„B. Br. Li. meghatározások a Balaton vizében”.
28. dr. Jeney Endre egyet. ny. r. tanár, Szeged. Ált. Kórtani Int. VI. 25—VII. 20.  
„Vérregeneratio, bilirubin haemopoësis”.
29. dr. Veress Elemér egyet. ny. r. tanár, Szeged. Élettani Int. 1929. VI. 1—VII. 20-ig.  
„Szívtonus vizsgálatok”.
30. dr. Dávid Lajos Egyet. Gyógytár igazgató, Szeged. 1929. VII. 1—18.  
„Phytochemiai vizsgálatok”.
31. dr. Kostyál László egyet. tanársegéd, Debrecen. Gyermekgy. klinika. 1929. VII. 2—VIII. 25.  
„Vizsgálatok túlélő szíven”.
32. dr. Haszler Károly egyet. gyak. Budapest. I. sz. kórbonctani Int. 1929. VII. 2—26-ig.  
„Csontvelő sejtjeinek phagocitózisa”.
33. dr. Király József orvos, Budapest. II. sz. sebészeti klinika. 1929. VII. 2—VII. 18-ig.  
„Sejttenyésztés”.
34. dr. Hasskó Sándor állatorvosi főiskolai tanársegéd, Budapest. Anat. Int. 1929. VII. 2—26-ig.  
„Pigmentsejtek morphológiája és pigmentképződés szövettanészetben”.
35. dr. Bien Zoltán egyet. m. tanár, Leyden-Budapest. 1929. VII. 3—7.  
„Túlélő tüdővizsgálatok”.
36. dr. Paul Weiss Berlin-Dahlem 1929. VII. 3. VIII. 27.  
„Regeneratio és idegéletani vizsgálatok (Pflügers Arch. 1930.)
37. dr. Csörsz Károly egyet. m. tanár köz-kórházi főorvos Baja. 1929. VII-8-18.)  
„Örökléstan tanulmányok”.
38. dr. Csinády Jenő egyet. tanársegéd Szeged. Élettani int. 1929. VII. 12-15.  
„Electrocardiographiai vizsgálatok”.
39. Szathmáry József szigorló orvos Debrecen. Közegészségt. Int. 1929. VII. 15—VIII. 26.  
„Pharmacologiai vizsgálatok kagyló lábizmán”.
40. dr. Ditroi Gábor egyet. ny. r. tanár Szeged. Szemklinika. 1929. VII. 25-26.
41. Szabó Margit n. k. bölcsész hallg. Wien. 1929. VIII. 1, IX. 15.  
„Csigák élettartama és szövettani elváltozások közti viszony”.
42. dr. Walter László műtőorvos, Budapest. II. Seb. Klinika. 1929. VIII. 1—IX. 1.  
„Epehólyag összehasonlító szövettana”.

43. **Van Eekelen R.** Utrecht. Egyet. Állattani Int. 1929. VIII. 7—25.-ig.  
„Hirudin előállítása és vizsgálata.”
44. **A. M. van Ryhn.** Utrecht. Egyet. Állattani Int. 1929. VIII. 7—25.-ig.  
„Hirudin előállítása és vizsgálata”.
45. **dr. Wamoscher László** egyet. m. tanár, Berlin. Közegészségt. Int. 1929.  
VIII. 29—IX. 29-ig.  
„Plasmolysis kísérletek bakteriumokban micromanipulátorral. Egy-  
sejtkulturák”.
46. **Anneliese Schmieden**, assistensnő, Berlin. Közegészségtani Int. 1929.  
VIII. 29—IX. 24.  
„Anodonta spirillumai. Iparhygieniai kutatás”.
47. **dr. W. Wunder** egyet. m. tanár, Breslau. Zool. Inst. 1929. IX. 5—IX. 22.  
„Erzékszervi physiologia halszemeken. Pigmenteltolódás megvi-  
lágításra stb.”





## AZ INTÉZETBEN TARTOTT ELŐADÁSOK

1928-ban.

*Dr. Méhes Gyula:* A szívhormonról. 1928. V. 6. Balatonfüredi orvoshat.

*Prof. dr. B. Schmid:* Die modernen Problemen der Tierpsychologie. 1928. VII. 1. Az intézetben dolgozó kutatók és meghívott közönség előtt.

*Dr. Réthly Antal:* A meteorologia multja és jelene. 1928. IX. 12.

1929-ben.

*Dr. Tokody László* egyet. m. tanár, Budapest. 1929. VI. 26.

„A Röntgensugar szerepe a kristályok vizsgálatában”.

*Dr. Bilkei Papp Ferenc* műegyetemi tanársegéd, Budapest. 1929. VI. 26.

„A tihanyi félsziget geológiája”.

*Dr. Jeney Endre* egyet. ny. r. tanár. Szeged. 1929. VII. 3.

„Tuberculosis elleni immunitás elszappanosított antigennel”.

*Dr. Szarka Sándor* egyet. tanársegéd, Debrecen. 1929. VII. 10.

„Az „E” vitamin hatása az ovárium funkciójára”.

*Kúthy Sándor* egyet. tanársegéd, Debrecen. 1929. VII. 10.

„Az epesavak szerepe a zsírresorpcionál”.

*Dr. Paul Weiss.* Berlin-Dahlem. 1929. VII. 13.

„Resonanztheorie der Nervenenerregung”.

*Dr. Csörsz Károly* egyet. m. tanár, közkórházi főorvos, Debrecen—Baja. 1929. VII. 17. Öröklődéstan gyűjteménye egy részének bemutatása a következő kérdések alapján:

1. Az ikerszülésre való hajlam öröklődése.

2. A nemek megoszlásához.

3. Az élettartam kérdéséhez.

4. A testalkat és vércsoport.

5. A migrain öröklődésének érdekes esete.

*Dr. Hasskó Sándor* állatorvosi főiskolai tanársegéd, Budapest.  
1929. VII. 24.

„Pigmentsejtek morfológiája és pigmentképződés szövetenyészetben”.

*Dr. Gelei József* egyet. ny. r. tanár, Szeged. 1929. VII. 24.

„A véglények idegrendszere”.

*Dr. Varga Lajos* százados, katonai főreálisk. tanár, Sopron. 1929.  
VII. 30.

„A Balaton planktonjának érdekesebb rotatorái”.

*Dr. Rigler Gusztáv* egyet. ny. r. tanár, Budapest. 1929. VIII. 7.

„A Bakony forrás- és patakvizei Tihanytól—Füzfőig”.





## AZ INTÉZETBEN TARTOTT TOVÁBBKÉPZŐ TANFOLYAMOK.

### I. TANFOLYAM.

A kurzus 1929. III. 20-án kezdődött és 29-én délután ért véget, átlag napi 6 előadás ill. gyakorlati óra mellett.

#### ELŐADÓK:

- Dr. Verzár Frigyes egyet. ny. r. tanár:*  
„Az ingerületi folyamat élettana”. 14 óra.
- Dr. Hankó Béla egyet. m. tanár:*  
„Hydrobiologia és methodika”. 12 óra.
- Dr. h. c. Scherffel Aladár:*  
„A phytoplankton jellemzése és gyakorlati bemutatása”.  
8 óra.
- Dr. Soó Rezső:*  
„A növénybiologia modern kutatási irányai”. 8 óra.
- Dr. Müller Sándor:*  
logiában”. 8 óra.
- Quint József:*  
„Módszeres pädagogiai megbeszélések”. 3 óra.

#### RÉSZTVEVŐK:

- Roda Mária, Cinkota, tanítóképző.  
dr. Kacsák Ödön, Kőszeg, tanítóképző.  
Móczár Miklós, Kiskunfélegyháza, tanítóképző.  
Flóra Sándor, Baja, tanítóképző.  
Siemeister János, Jászberény, tanítóképző.  
Bartha Mária, Budapest, tanítóképző.  
Jaloveczky Péter, Budapest, tanítóképző.  
J. Czinkovszky K., Budapest, tanítóképző.  
Rojkó Antal, Budapest, ovónőképző.  
Szilágyi János, Baja, tanítóképző.  
B. Draskóczy Virg., Győr, tanítónőképző.  
Székely Zoltán, Csurgó, tanítóképző.  
Marczélly Kornél, Sárospatak, tanítóképző.  
Zala István, Pápa, tanítóképző.  
Barabás Tibor, Nyiregyháza, tanítóképző.

## II. TANFOLYAM.

A kurzus 1929. szeptember hó 15-től 30-ig tartott, napi 6 órai előadással ill. gyakorlattal.

## ELŐADÓK:

*Dr. Entz Géza:*

„Praktikum a hydrobiológiából”. 12 óra.

*Dr. Scherffel Aladár:*

„A phytoplankton jellemzése és gyakorlati bemutatása”. 6 óra.

*Dr. Müller Sándor:*

„Kémiai és fizikai vizsgálatok szerepe az általános biológiában”. 10 óra.

*Dr. Soó Rezső:*

„A növénybiológia modern kutatási irányai és azok metodikája”. 9 óra.

*Dr. Méhes Gyula:*

„Az ingerületi folyamat élettana”. 14 óra.

*Dr. Csik Lajos:*

„Öröklődéstani előadások”. 5 óra.

## RÉSZTVEVŐK:

Péter Pál, miskolci ref. leánygimnáziumi tanár.  
 dr. Szondy György, debreceni leánygimnáziumi tanár.  
 dr. Ponyiczky Zoltán, szarvasi ev. leányliceumi tanár.  
 Korber Ernő, jászberényi áll. reálgimnáziumi tanár.  
 dr. Csengő Nándor, ujbpesti áll. leánygimnáziumi tanár.  
 dr. Steiner Szilárd, zalaegerszegi áll. leánygimnáziumi tanár.  
 Szabó Endre, sümegi áll. reálgimnáziumi tanár.  
 Nádasdi József, debreceni áll. reálgimnáziumi tanár.  
 dr. Márton György, makói áll. reálgimnáziumi tanár.  
 Bannerné Jeney Gizella, békéscsabai leánygimnáziumi tanár.  
 Maros Czirjék, győri bencés gimnáziumi tanár.  
 Para Imre, budapesti piarista gimnáziumi tanár.  
 Bátor Pál, budapesti VI. ker. reáliskolai tanár.  
 Bodrossi Lajos, budapesti VI. ker. leányliceumi tanár.  
 Kissné, dr. Kovács Margit, községi ev. leányliceumi tanár.





## AZ INTÉZETBŐL MEGJELENT MUNKÁK:

„A Magyar Biológiai Kutató Intézet Munkái”.

Szerkesztik:

*Hankó Béla és Verzár Frigyes.*

I. füzet. szerk. *Hankó Béla*. 1—146. oldal.

Tartalmazza 7 szerző 9 cikkét.

II. füzet. szerk. *Verzár Frigyes*. 147—402. oldal.

Tartalmazza 18 szerző 28 cikkét.

*Különböző tudományos folyóiratban megjelent még:*

*Schmidt, B. Prof.*: Aus dem Leben der Reiher.

Umschau. 1929. XXXIII. H. 12.

*H. Walter u. Erna Walter*: Oekologische Untersuchungen des osmotischen Wertes bei Pflanzen aus der Umgebung des Balatons in Ungarn, Während der Dürrezeit 1928. Planta. 8. Bd. 4. H. S. 571. 1929.

*G. Zemplén u. A. Müller*: Über Alizarin-glykosid und Alizarin-bioside. Ber. d. deutsch. Chem. Ges. 62. Jahrg. No. 8. S. 2107.

*E. Dudich*: Die Kalkeinlagerungen des Crustaceenpanzers in polarisiertem Licht.

Zoologischer Anzeiger. Bd., 85. S. 237. 1929.

*A. Müller*: Über die Acetylzuckerverbindungen der Oxyantrachinone.

Ber. d. deutsch. Chem. Ges. 62. Jahrg. No. 10. S. 2793.

*Verzár F. u. Weiss, Paul*: Untersuchungen über das Phänomen der identischen Bewegungsfunktion etc.

Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. 223. 671. 1930.

*Az intézet leírásával és munkájának méltatásával foglalkozó egyes cikkek.*

1. A Magyar Biológiai Kutató Intézet Tihanyban, 1927. Négy nyelvű ismertetés.

2. *Dr. Kotsis Iván*: A tihanyi Magyar Biológiai Kutató Intézet épületei. M. kir. Egyetemi Nyomda, Budapest, 1928.

3. *F. Verzár*: Das Ungarische Biologische Forschungsinstitut in Tihany am Balaton. Minerva Zeitschrift. 1928.

4. **Dr. v. Méhes Gyula:** Munkalehetőségek a Magyar Biológiai Kutató Intézetben. Debreceni Szemle 1928. április.
5. The Hungarian Biological Research Institute in Tihany. Nature 1928.
6. **Prof. B. Sshmid:** Leipziger Illustrierte Zeitung. 1929.
7. **Dr. Paul Weiss:** Biologie. Pester Lloyd. 1929. julius.
8. Frankfurter Zeitung. 1929. X. 18.
9. Schwäbischer Merkur. Stuttgart. 1927. IX. 16.
10. De Telegraaf, Amsterdam. 1927. IX. 9.
11. Prager Abendzeitung. 1927. IX. 7.
12. Tagespost. 1927. IX. 8.
13. Schlesische Zeitung. 1927. IX. 10.
14. Hochschulblätter des hamburgischen Correspondenten. 1927. IX. 9.
15. Leipziger Neueste Nachrichten. 1927. IX. 14.
16. **Dr. Para Imre:** A tihanyi biológiai kurzus.  
Orsz. középiskolai tanáregyesületi közlöny. LXIII. 1929. 4. sz.
17. Krónikás. Új Idők. 1928. jan. 8.

Azonkívül a hazai napisajtó számos cikke.

### *Csere és előfizetés útján járó folyóiratok és periodikák.*

1. Zeitschrift für Induktive Abstammungs und Vererbungslehre.
2. Archiv für Entwicklungsmechanik (Roux).
3. Berichte über die gesamte Physiologie.
4. Allgemeine Fischerei Zeitschrift (Augsburg).
5. Archiv für Protistenkunde (Jena).
6. Zoologischer Bericht (Jena).
7. Archiv für experimentelle Zellforschung (Jena).
8. Zeitschrift für Morphologie und Ökologie der Tiere.
9. Zoologischer Anzeiger (Leipzig).
10. Zeitschrift für Zellen und Gewebelehre.
11. Zeitschrift für vergleichende Physiologie.
12. Berichte über die wissenschaftliche Biologie.
13. Planta.
14. Centralblatt für Bakteriologie.
15. Archiv für Hydrobiologie.
16. Jahresbericht über die wissenschaftliche Biologie.
17. Botanisches Archiv.
18. Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft Berlin.
19. Liebig's Annalen der Chemie.
20. Beiträge zur Systematik und Pflanzen geographie (Fedde, Dahlem).
21. Repertorium regni vegetabilis europaeum et mediterraneum (Fedde, Dahlem).
22. Botanisches Zentralblatt (Jena).
23. Biologia Generalis (Wien).
24. Zeitschrift für Hydrologie (Aarau).
25. Die Naturwissenschaften.
26. Ergebnisse der Physiologie (Ascher—Spiro).
27. Klinische Wochenschrift.
28. Pflügers Archiv f. die ges. Physiologie.
29. Österreichische Botanische Zeitschrift.
30. Abderhalden: Handbuch der Biologischen Arbeitsmethoden.
31. Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien.
32. Internationale Revue d. ges. Hydrologie (Leipzig).
33. Arbeiten der Biologischen Volga—Station (Saratow).
34. Russische Hydrobiologische Zeitschrift (Saratow).



35. Schweizerische Fischerei Zeitschrift (Bern).
36. Jahresbericht der deutschen Fischerei.
37. Abhandlungen der Pommerschen Naturf. Ges. (Stettin).
38. Arbeiten der Biologischen Oka-Station (Murom).
39. Zeitschrift für Fischerei (Berlin).
40. Arbeiten der Hydrobiolog. Station Riga.
41. Berichte der Saratower Naturforscher Gesellschaft.
- 41/b. Senckenbergiana (Frankfurt).
42. Berichte der Borodin Biologischen Süßwasserstation.
43. Verhandlungen des Siebenbürgischen Naturhistorischen Vereins (Nagyszeben).
44. Die Natur am Niederrhein.
45. Arbeiten aus dem Naturwissenschaftlichen Instituten in Sofia.
46. Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen der Biolog. Station (Holland).
47. Stettiner Entomologische Zeitung.
- 47/b. Natur und Museum. (Frankfurt).
48. Magyar Szemle.
49. Debreceni Szemle.
50. Állattani Közlemények.
51. Matematikai és Természettudományi Értesítő, Budapest.
52. Természettudományi Közlöny, Budapest.
53. Magyar Chemiai Folyóirat, Budapest.
54. Botanikai Közlemények, Budapest.
55. Vasvármegyei Múzeum Évkönyve illetve folytatása „Vasvármegyei Múzeum természetrajzi osztályának jelentése”.
56. Acta Lit. ac. Scient. Reg. Univ. Hung. Franc. Josef, Szeged.
57. Halászat.
58. Balaton.
59. Földtani Közlöny, Budapest.
60. Tisza István Társaság II. oszt. munkái, Debrecen.
61. Erdészeti kísérletek. Sopron.
62. Magyar Botanikai Lapok, Budapest.
63. Földrajzi Közlemények, Budapest.
- 63 b. Hydrologiai Közlöny.
64. Sporthorgászat.
65. Folia Cryptogamica, Szeged.
66. Biologica Hungarica.
67. The Journal of the Royal Soc. of Edinburgh.
69. Journal of Botany.
70. Proceedings of the Royal Soc. Edinburgh.
71. Journal of the Imperial Fisheries Institute Tokio.
72. Biological Bulletin of the Marine Biological Laboratory Woods-Hole.
73. Records of Oceanographic Works in Japan.
74. Japanese Journal of Zoology.
75. Bulletin of the Buffalo Society of Natural Sc.
76. Memoirs of the Department Zoology Panjab. Univ.
77. Contribution from the Otsu-Station Kyoto.
78. Bulletin of Ichthyological Laboratorium of Baku.
79. Bulletin of the Bureau of Applied Ichthyologie. Leningrad.
80. Annales de Biologie Lacustre Bruxelles.
81. Archivum Rybactwa Polskiego. Bydgoszcz.
82. Folia Entomologica Hungarica.
83. Bulletin de la Société Centrale d'Agriculture et de Pêche Paris.
84. Reports of the Ichthyological Laboratory of Astrachan.
85. Annales Musei Nationalis Hungarici.
86. Sprawozdania Stacji Hydrobiologicznej na Wigrach. Suwalki.



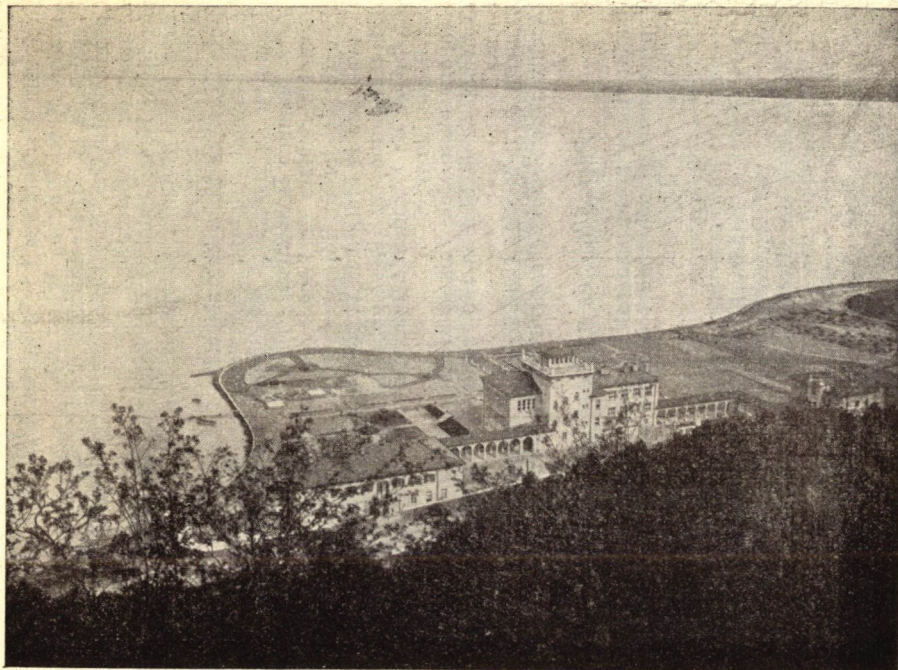
87. Travaux de la Station sur le lac Wigry, Suwalky.
88. Sbornik Zoologický Praha.
89. Finlands Fiskerier. Helsinki, ill. a folyt. „Soumen Katalaous”.
90. Bulletin de l'Institut Biologique „Perm”.
91. Svensk Eiskeri Tidskrift Uppsala.
92. Illinois Biological Monographs. Urbana.
93. Sprawozdanie Komisji Fizjograficznej „Krakow”.
94. Bulletin International de l'Académie Polonaise. Krakow.
95. Archivum Hydrobiologii i Rybactwa Suwalki.
96. Annales Musei Polonici Warszawa.
97. Travaux de la Société Bulgare des Sc. Natur.
98. Casopis Acta Soc. Entomologicae Cechoslovanicae. Praha.
99. Annales de protistologie.
100. Archives Néerlandaises des Sciences etc. Haarlem.
101. Acta Horti Botanici Latviensis. Riga.
102. Revue Algologique.
103. Acta Botanica Univ. Zagrabiensis.
104. Acta Societatis Botanicorum Poloniae. Warszawa.
105. Memoires de la Faculté des Sciences Lithuanies. Kaunas.
106. Acta Botanica Bohaemica, Praha.
107. Comptes rendues de l'Académie Polonaise.
108. Bulletin de Jardin Botanique Principale. Leningrad.
109. Travaux de la Station Biologique de Dniepre.
110. Folia Zoologica et Hydrobiologica Riga.
111. Memoires de l'Académie Polonaise Sect. III. S. B. B.
112. La Pêche Illustrée.
113. Monographien der Volga-Station Saratow.
114. Travaux de la Station Biologique du Caucase du Nord „Wladicaucase”.
115. Bulletin de la Société Botanique de France.
116. Archives de Zoologie expérimentale. Paris.

*Periodikák és nagyobb kézikönyvek:*

1. Handbuch der norm. und path. Physiologie.
  2. Oppenheimer: Handbuch der Biochemie der Menschen und der Tiere.
  3. Ergebnisse der Biologie.
  4. Tabulae Biologicae.
  5. Oppenheimer: Die Fermente und ihre Wirkungen.
  6. Hefter—Heubner: Handbuch der exp. Pharmakologie.
  7. Thomé: Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz.
  8. Schulze: Biologie der Tiere Deutschlands.
  9. Schröder: Handbuch der Entomologie.
  10. Pascher: Die Süßwasserflora Deutschlands, Österreich u. der Schweiz.
  11. Ascherson—Graebner: Synopsis der Mitteleuropischen Flora.
  12. Engler—Dude: Die Vegetation der Erde.
  13. Hegi: Flora von Mitteleuropa.
  14. Fiori: Nuova Flora Analitica D'Italia.
  15. Dahl: Die Tierwelt Deutschlands.
  16. Catalogue de Mus. de Histoire National de Genève.
  17. Brohmer—Ehrmann—Ulmer: Die Tierwelt Mitteleuropas.
  18. Kolkwitz: Pflanzenforschung.
  19. Federation Francaise de Soc. Science Nat. Faune de France.
  20. Rabenhorsts: Kryptogama—Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz.
- etc.







5. ábra. A telep madártávlatképe az apátsági templomtól nézve.

TISZA ISTVÁN-TUDOMÁNYGYŰJTEMÉI NYOMDA, DEBRECEN,







